

إعداد وتقديم

م.سَمِيرُ أَجَمَا لَاقِرَشِي

١٤٤٣ هـ - ٢٠٢٢ م

#### السمير احمد محمد القرشي ، ١٤٤١ هـ

#### فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

القرشي ، سمير احمد محمد

الإعجاز في ماء زمزم من المنظور الهندسي. /سمير احمد محمد القرشي - ط1. . - جدة ، ١٤٤١هـ

۱- ماء زمزم ۲- زمزم (بنر ) أ.العنوان ديوي ۲۱۵٬۱۳ ديوي ۲۱۵٬۱۳۳

> رقم الإيداع: ۱۴۴۱/۵۷٦۳ ردمك: ۵-۳۰۳۳-۳۰۳-۹۷۸

#### □الطبعة الأولى

□للتواصل مع المؤلف:

Salqurashi11@gmail.com



دار البروج للنشر والتوزيع

٨٦١٧ الأمير سلطان – حي النعيم - جدة ٢٥٥٦ - ٢١٩٥ - المملكة العربية السعودية



اسورة الأنبياء: آيـــ، ٣٠

### المحتويات

١	مقدمة
٤	زمزم في القرآن والسنة
٩	نظم المعلومات الجغرافية لمكة المكرمة
١٥	نظم المعلومات الجغرافية لبئر زمزم
۲۰	بئر زمزم في العصر الحديث
٣٩	الهندسة الكيميائية لماء زمزم
٤٧	الهندسة الصحية ماء زمزم
٥٣	الهندسة الميكانيكية لماء زمزم والتضلع
٦٠	المراجع

الإعجانُ فِي مَا اعْنَ مُنْ الْمُظُورِ لِلْمِنْ الْمُؤْرِ لِلْمِنْ الْمُؤْرِ لِلْمِنْ الْمِيْ

#### مقدمت

عندما قدِمَ سيدنا إبراهيم عليه السلام وأم إسماعيل وكان إسماعيل طفلاً رضيعًا إلى مكة، تركها وابنها في مكة (مكان بئر زمزم الان) وكان معها وعاء ماء، فأخذت تشرب منه وتدر على ولدها حتى انتهى ماء الوعاء، فانقطع درها، فجاع ابنها واشتد جوعه، حتى نظرت إليه وهو يبكي بحرقة فظنّت أم إسماعيل أنه يموت، فجعلت من حيرتها يبكي بحرقة فظنّت أم إسماعيل أنه يموت، فجعلت من حيرتها إلى ابنها فسمعت صوتًا فقالت: أسمع صوتك فأغثني إن كان عندك خير، فضرب جبريل الأرض فظهر الماء فجعلت أم إسماعيل ترمي الرمل على الحفرة حتى تمنع الماء من الخروج فكانت تقول للماء: زَم زِمْ، أي: اجْتَمِعْ، فاجتمعَ، وكان ماؤها كثير فسميت زمزم.

عندما مرت قبيلة جُرهم القادمين من بلاد الشام الى اليمن فرأى الركبُ الطيرَ على ماء فقال بعضهم ما كال بهذا الوادي من ماء، ونزلوا على الماء بعد استئذان أم إسماعيل. وأخذ العمران

# الإعجَّانُ فِي مَا عِنْ مِن مِن لَلْنَظُونِ لِلْمِنْلَةِيِّ

يزداد بمكة بعد بناء سيدنا إبراهيم وولده إسماعيل للبيت الحرام واستمرت "جرهم" تلي أمر البيت الحرام وزمزم فترة من الزمن، إلى أن قدم تبيلة خزاعة ووليت أمر البيت، ثم ولي أمرها بعد ذلك قصي بن كلاب في القرن الخامس الميلادي وكانت زمزم في تلك الأثناء قد أُهمِلَت إلى أن اختفت معالمها وظلت حتى حفرها عبد المطلب بن هاشم جد النبي وكان حفر عبد المطلب لزمزم عقب حادثة الفيل حتى خرج زمزم.

## الإعجَالُ فِي مَا عُنَ مِن الْمَنْطُورِ لِمُنْكَتِيًّ



وادي غير ذي زرع



صورة جوية للحرم المكي الشريف بعد ثلاثة آلاف عام من ظهور ماء زمزم

# الإعجَانُ فِي مَا عُنْ مِن الْمُظُورِ لِمَنْ الْمُنْ الْمِينَةِي

### زمزم في القرآن الكريم

قال الله سبحانه وتعالى:

﴿ رَبَّنَا إِنِّ أَسْكَنتُ مِن ذُرِّيَّتِي بِوَادٍ عَيْرِ ذِي زَرْعٍ عِندَ بَيْتِكَ الْمُحَرَّمِ رَبَّنَا لِيُقِيمُواْ الصَّكَوةَ فَاجْعَلْ أَفْعِدَةً مِّنَ ٱلنَّاسِ تَهْوِيَ الْمُحَرَّمِ رَبَّنَا لِيُقِيمُواْ ٱلصَّكَوةَ فَاجْعَلْ أَفْعِدَةً مِّنَ ٱلنَّاسِ تَهْوِيَ إِلَيْهِمْ وَآزُزُقَهُم مِّنَ ٱلثَّمَرَتِ لَعَلَّهُمْ يَشْكُرُونَ ﴾

[سورة إبراهيم: آية ٣٧]

### زمزم في الأحاديث النبوية

- \* عن جَابِرِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ يَقُولُ سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ ﷺ يَقُولُ: " مَاءُ زَمْزَمَ لِمَا شُرِبَ لَهُ"
- \* قال رَسُولَ اللَّهِ ﷺ عن زمزم: "خير ماء على وجه الأرض ماء زمزم، فيه طعام الطُعم، وشفاء السقم "
- \* قال رسول الله على: "رحم الله أم إسماعيل لو تركت زمزم أو قال لو لم تغرف من الماء لكانت زمزم عينا معيناً"

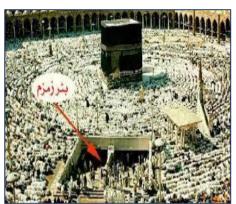
# الإعجانُ فِي مَا عُنْ مِن الْمُظُورِ لِلْمِنْ لَسِيًّ

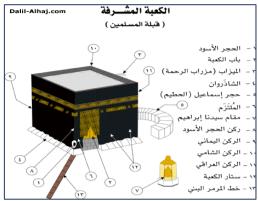
# التأكيد على مبدأ هام يتعلق بماء زمزم وغيره من الأمور التعبديم

إن ذكر الحقائق العلمية والفوائد الطبية هو تعزيز الحكم الشرعيّ، والتعامل مع نصوص الكتاب والسُّنة ضمن معطيات العلم ووَفْق قوانين الطبيعة ونواميس الكون، لإبراز الحكمة في هذه العبادة.

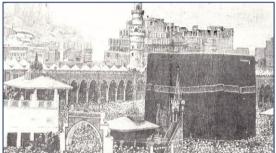


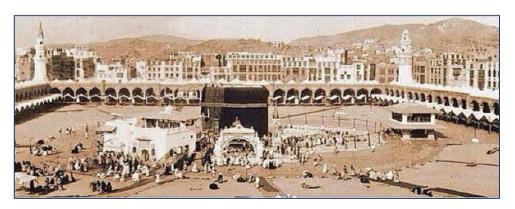
### الحرم المكي الشريف قديما ويظهر مكان بئر زمزم نزولا بسلالم تحت منسوب الطواف









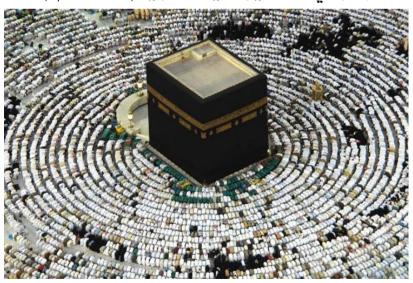


## الإعجَّالُ فِي مَا عُنْ مِن الْمُظُورِ لِلْمِنْ لَسِيًّ

#### ملايين الحجاج والمعتمرين يشربون من ماء زمزم يوميا



حيث قدر متوسط استهلاك الحجاج والمعتمرين من ماء زمزم بحوالي ٥٠٠ مليون ليتر سنويا (٥٠٠ ألف م٣)



# الإعجَّانُ فِي مَا عِنْ مِن الْمَظُورِ لِلْمِنْ لَسِيًّ

# نظم المعلومات الجغرافية لكت المكرمة



#### نظم المعلومات الجغرافية لمكة المكرمة

إن طبيعة مكة المكرمة شرفها الله وادي يحيط به الجبال من كل اتجاه، وبجوار الكعبة المشرفة بئر زمزم والذي يعتبر أعلى من مستوى سطح البحر بمائتين وسبعة وتسعون متر.

وتم إثبات واكتشاف أن مركز الكرة الأرضية علمياً هي مكة، فلو أخذنا خطوط الطول والعرض وجعلنا مكة المركز لوجدناها متساوية شرقاً وغرباً وكذلك جنوباً وشمالاً، ويمكن احتساب وقت الساعات بالسالب من الناحية الشرقية وبالموجب من الناحية الغربية.



## الإعجَانُ فِي مَا عُزَمُنَ مَم مِرَالْمُنْظُورُ لَهِنُلَسَيًّ

أكتشف العالم المسلم الدكتور حسين كمال (رحمة الله عليه) أن مركز الكرة الأرضية هي مكة بالأجهزة الحديثة والدراسات المتواصلة حيث بدأت الفكرة في تحديد اتجاه القبلة.

وأكتشف العلم الحديث بأن مكة المكرمة هي مركز الجاذبية للكرة الأرضية

#### أولاً : مكة الكرمة هي : مركز الكرة الأرضية

لْقَلْ الْبِهِر العَالَم في يناير عام ١٩٧٧، عندما كُشِفَ عن حقيقة علمية جديدا مفادها أنَّ مكة المكرمة هي مركز اليابسة في الكرة الأرضية من البحث العلمي المتواصل، واعتمدت الدراسة على ىجموعة من الأدوات والجداول الرياضية المُعقَّدة ،

من آلات إلكترونية وخرائط طبوغرافية وغيرها ...

ويروي العالِمُ المسلم الدكتور حسين كمال الدين (رحمه الله تعالى ) قصة ا<mark>كتشافه الغري</mark> فيذكر : أنَّه بدأ البحث وكان هدفه مختلفاً <mark>تماماً</mark> ، حيث كان يُجري بحثاً لإعداد <mark>وسيل</mark>ا نساعد كل شخص في أي مكان في العالم ، على معرفة وتحديد جهة القبلة ، لأنَّه قد شعر في رحلاته العديدة للخارج ، أنَّ هذه هي مشكلة كل مسلم – لاسيما – عندما يكون ت فيه مساجد تُحدِّد جهة القبلة ، لذلك فكَّر في رسم خريطة جديدة للكرة الأرضية ، لتحديد اتجاهات القبلة عليها • وبعد أن وضع الخطوط الأولى في الب

لرسم الدوائر - ووضع طرفه على

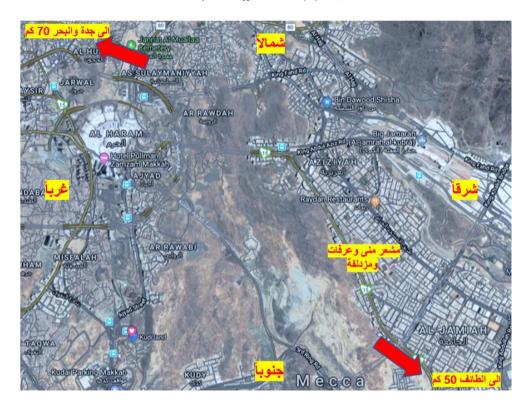


فتأكد له أنَّ اليابسة على سطح الأرض موزَّعة حول مكة المكرمة توزيعاً منتظماً .. ووجد مكة المكرمة - في هذه الحالة - هي مركز اليابسة . وأعدَّ خريطة العالم القديم - أي قبل ماف أمريكا وأستراليا - وكرَّر المحاولة فإذا به يكتشف أنَّ مكة المكرمة هي أيض

### ثانياً : مكة الكرمة هي : مركز الجاذبية الأرضية لُقُك اكتشف العلم الحديث (أيضاً) أنَّ مكة المكرمة هي مركز الجاذبية الأرضية في العالم .. وهذا ما توصل إليه <mark>عالم أمريكي في علم الطوبوغرافيا</mark> ، وهو غير مدفوع لذلك بعقيدة دينية ، فقد قام في معمله بجهدٍ كبير مواصلاً ليله بنهاره ، وأمامه خرائط الأرض وغيرها من آلات وأدوات ، فإذا به يكتشف · عن غير قصد - أنَّ مركز الجاذبية الأرضية هو مكة المكرمة ··· لا إله إلاَّ الله ١١١. وهذا يُفسّر لنا ظاهرة عجيبة ، وهي انجذاب الإنسان فطرياً إلى مكة المكرمة: أرضها ... جبالها ... شوارعها ... مساكنها ... وكل شيَّ فيها . وهذا اسٌ مستمر منذ بدأ الوجود الأرضى ... !!!! .

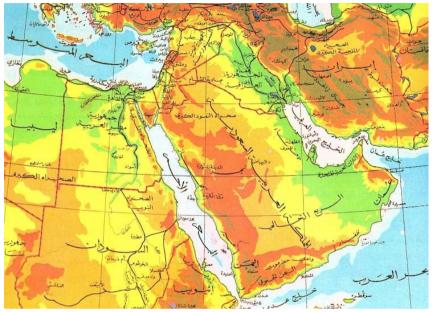


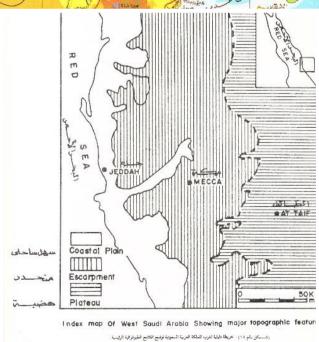
# الاتجاهات في مكت المكرمت وموقع الحرم المكي الشريف والجبال المحيطة بها





# الطبوغرافية للمملكة ومكة المكرمة وتبين الجبال والسهول المحيطة بها





# الإعجَانُ فِي مَا عَنَ مِن الْمُظُورِ لِلْمِنْ لَسِيًّ



صورة للحرم عام ١٩٩٠م وتبين الجبال المحيطة به

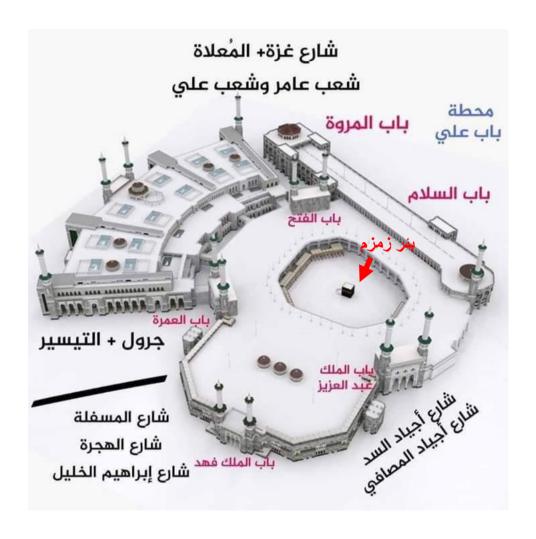


صورة للحرم عام ٢٠١٩م وتبين إزالة الجبال المحيطة بالحرم

# نظم المعلومات الجغرافية لبئر زمزم



#### موقع بئر زمزم في التوسعة الجديدة للحرم المكي الشريف



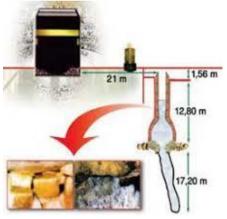
# الإعجَانُ فِي مَاءُنَ مِنْ الْمُظُورِ لِلْمِنْ لَكِيَّ

#### بئرزمزم

هو بئر يقع في الحرم المكي على بعد ٢١ متراً من الكعبة، ويعتبر ماؤها من الأمور المباركة عند المسلمين.

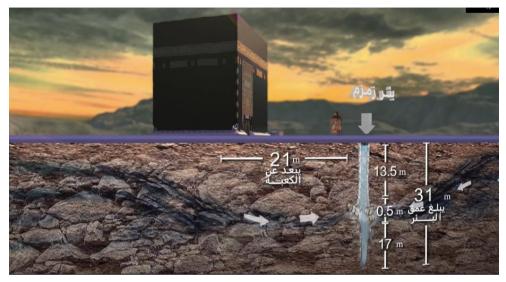
وأفادت الدراسات أن العيون المغذية للبئر تضخ ما بين ١١ إلى ١٨٠٥ لتراً من الماء في الثانية. ويبلغ عمق البئر ٣١ متراً، وهو بئر وسط صخور نارية ومتحولة شديدة التبلور، مصمتة، لا مسامية فيها، ولا نفاذية لها في العادة، أمر لافت للنظر، والذي هو أكبر من ذلك وأكثر أن تظل هذه البئر تتدفق بالماء الزلال على مدى أكثر من ثلاثة آلاف سنة على الرغم من طمرها وحفرها عدة مرات وعلى فترات.





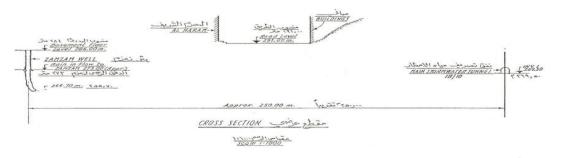
# الإعجَانُ فِي مَا عُنْ مُن مَن الْنَظُونِ لِلْمِنْ الْمِنْ الْمِنْ الْمِنْ الْمِنْ الْمِنْ الْمِنْ

#### جغرافيت البئر

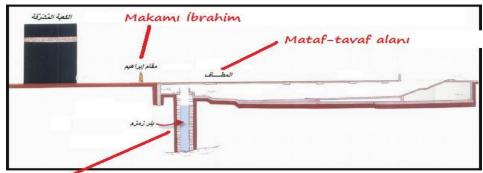


فتحة البئر تقع تحت منسوب الطريق على عمق ٥ متراً، خلف مقام إبراهيم إلى اليسار مقابلة للكعبة.

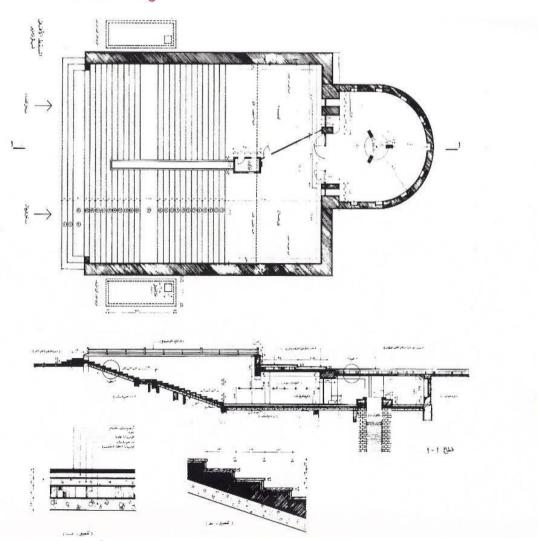
والبئر ينقسم إلى قسمين، الأول مبني على عمق ١٣ متراً عن فتحة البئر، والثاني جزء منقور في صخر الجبل بطول ١٧ متراً، أي أن عمق البئر ٣٠ متراً من فتحة البئر إلى القاع.







Zemzem kuyusu





#### هطول الأمطار على مكت والحرم وطمر البئر بالمياه

إن طبيعة مكة المكرمة وادي يحيط به الجبال، فعند هطول الامطار على مكة، يمتلئ الحرم المكي الشريف مما يؤثر على بئر زمزم، ولكن المعجزة الإلهية بعد إزاحة مياه الأمطار من الحرم يبدأ البئر بالفوران ليخرج منه الطين والحجارة ويعود كما كان عليه من السابق.

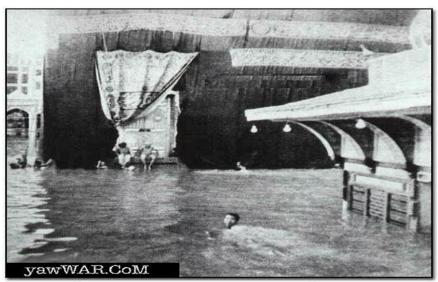




### هذه الصورة التقطت لسيل الربوع بمكت المكرمة عام ١٣٦٠ هـ (١٩٤١ م)



نهاية شارع الغزة قبل الحرم المكي الشريف

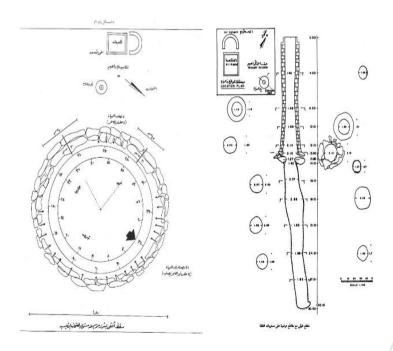


صورة نادرة للحرم أخذت عام 1941 م ومستوى المطر يصل الى الحجر السود والطواف حول الكعبة .... بالسباحة



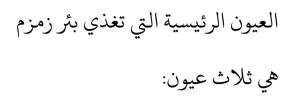
#### المصادر والعيون المغذية لبئر زمزم

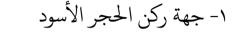
لم يعرف مصدر المياه المتدفقة إلى بئر زمزم إلا بعد حفر الأنفاق حول مكة المكرمة، حين لاحظ العاملون تدفق المياه بغزارة في تلك الأنفاق من العيون الرئيسية وقنوات وتشققات شعرية دقيقة، تمتد لمسافات هائلة بعيداً عن مكة المكرمة وفي جميع الاتجاهات من حولها، وهذا يؤكد قول المصطفى صلى الله عليه وسلم بأنها نتجت عن طرقة شديدة، وصفها بقوله الشريف: هي: (هزمة جبريل، وسقيا الله إسماعيل) والهزمة في اللغة الطرقة الشديدة.



# الإعجَالُ فِي مَا عُنْ مُنْ الْمُؤْلِلْهِ مُنْكُونِ لِلْمِنْكَتِيِّ

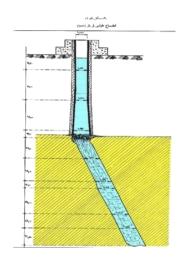
#### العيون الرئيسية المغذية لبئر زمزم





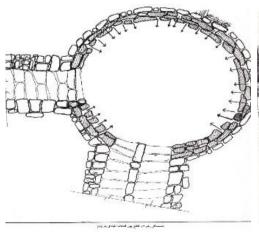
٢- جهة جبل أبي قبيس والصفا

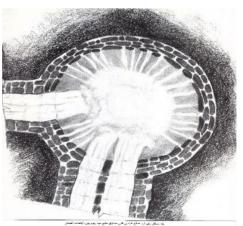
٣- جهة المروة



حسب التحديد القديم للبئر وهي متقاربة مع التحديد الحالي. وهذه العيون تقع في جدران البئر على عمق ١٣ متراً من فتحة البئر.

وهناك مصادر أخرى لخروج ماء زمزم من تحت وجوانب البئر.





# الإعجانُ فِي مَا عُنْ مِن الْمُظُورِ لِلْمِنْدَسِيِّ

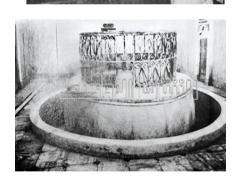
### فوهم بئرماء زمزم قديما







صورة لبئر زمزم من الداخل وعليه الدلاء والشبكة المعدنية التي أنشئت في عهد المغفور له الملك عبدالعزيز آل سعود رحمه الله





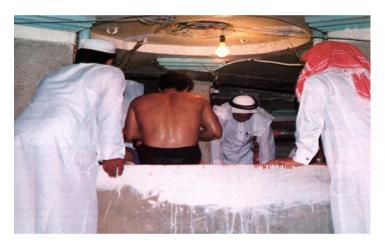
صورة لبئر زمزم التي أمر الملك عبد العزيز في العام ١٩٢٧ بإصلاحها وتنظيفها و وضع غطاء على فوهم البئر

# بئرزمزم في العصر الحديث



#### في عهد الملك خالد، رحمه الله

صدرت توجيهات ملكية للرئاسة العامة لشؤون الحرمين بضرورة مراعاة حماية البئر من أي تسربات ناتجة عن أعمال الحفر، وقد تم تحديد معالم البئر لأول مرة في التاريخ، وتم تنظيف قاع البئر من التراكمات التي تجمعت بداخله منذ أكثر من ألف عام وبلغ وزنها عشرة أطنان.







### تم تشكيل فريق من العلماء والاستشاريين والمهندسين لكشف غموض البئر وتنظيفه

وكانت المفاجأة مدهشة للعلماء أثناء توسعة الحرم المكي وتشغيل مضخات ضخمة لشفط المياه من بئر زمزم حتى يمكن وضع الأساسات، أن غزارة المياه المسحوبة قابلها فيضان مستمر في الماء، يفور ويمور كأنه أمواج البحر.

ووجد في منبعه الأساسي سر غامض يعتبره علماء الجيولوجيا كنزا كبيرا ربما يستحيل كشف رموزه إلى أن تقوم الساعة، حيث ما من ماء يصل إلى هذا النبع حتى يكتسب خواص ماء زمزم، نقاوة وطهارة، هذه النتيجة ليست نظرية أو غيبية أو منقولة من بطون الكتب القديمة، لكنها خلاصة أبحاث علمية شملت البئر وماءه ودرجة نقائه، وشملت مياه آبار أخرى قريبة جدا منه، وجد أنها لا تتمتع بنفس الخواص. سبحان من جعل ماء زمزم يفيض من البئر منذ آلاف السنين دون أن

يجف أو ينقص حجم المياه فيه.



# الإعجَانُ فِي مَاءُنَ مِنَ مِنَ الْمَظُورِ لِمُنْدَسِيًّ

يقول المهندس يحي كوشك -وهو يحمل شهادة الدكتوراه في هندسة البيئة من جامعة واشنطن الأمريكية العام ١٩٧١م، وأحد المستشارين لتنظيف وكشف البئر، بأن مصادر مياه بئر زمزم وفق التحديد الذي قام به مع الفريق العلمي الذي رأسه عام ١٤٠٠ هونشر نتائجه في كتابه (زمزم) بقوله-: "المصدر الرئيسي فتحة تحت الحجر الأسود مباشرة وطولها ٤٥ سم، وارتفاعها ٣٠ سم، ويتدفق منها القدر الأكبر من المياه". ولكن هناك مصدر ثاني يبين انه توجد فتحة كبيرة باتجاه المكبرية (مبنى مخصص لرفع الأذان والإقامة مطل على الطواف)، وبطول ٧٠ سم، ومقسومة من الداخل إلى فتحتين، وارتفاعها ٣٠ سم، وهناك فتحات صغيرة بين أحجار البناء في البئر تخرج منها المياه، خمس منها في المسافة التي بين الفتحتين الأساسيتين وقدرها متر واحد، كما توجد ٢١ فتحة

أخرى تبدأ من جوار الفتحة الأساسية الأولى، وباتجاه جبل أبي قبيس من الصفا والأخرى من اتجاه المروة.



# الإعجَانُ فِي مَاءُنَ مِنْ الْمُظُورِ لِلْمِنْدَةِي

#### فكرة الاستشاري معين الدين في معرفة مصدر المياه

وهي شفط المياه بسرعة باستخدام مضخة ضخمة كانت موجودة في الموقع لنقل مياه زمزم إلى الخزانات بحيث ينخفض مستوى المياه بما يتيح له رؤية مصدرها غير أنه لم يتمكن من ملاحظة شيء خلال فترة الشفط، فطلب من مساعده أن ينزل إلى الماء مرة أخرى وهنا شعر الرجل بان الرمال تتحرك تحت قدميه في جميع أنحاء البئر أثناء شفط المياه، فيما تنبع منها مياه جديدة لتحل محلها، وكانت تلك المياه تنبع بنفس معدل سحب المياه الذي تحدثه المضخة بحيث أن مستوى الماء في البئر لم يتأثر إطلاقاً بالمضخة، ولم يكن من السهل عليه أي يصدق أن بركة مياه صغيرة لا يتجاوز طولها ١٨ قدما وعرضها ١٤ قدماً توفر ملايين الجالونات من المياه كل سنة للحجاج منذ حفرها في عهد سيدنا إبراهيم عليه السلام.





### تدفق مياه زمزم من قاع البئر



## الإعجَّالُ فِي مَاءُنَ مِن الْمُظُورِ لِلْمِنْدَسِيِّ

### الأواني والعملات (١٠ طن) التي تم الحصول عليها من قاع بئر زمزم أثناء النظافة



# الإعجَالُ فِي مَاءُنَ مِنْ الْمُظُورِ لِلْمِنْدَسِيِّ

#### في عهد الملك فهد، رحمه الله



صدرت توجيهات ملكية للرئاسة العامة لشؤون الحرمين بتغطية مداخل قبو زمزم وتحديد وتعميق ، ليصبح بعد ذلك حوالي ٣٠ متر.



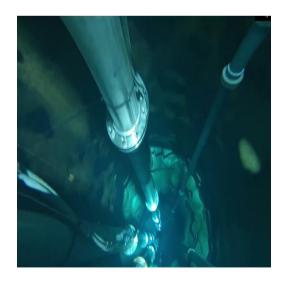
### الإعجَالُ فِي مَا اعْنَ مِنْ مَوْرِ لَلْنَظُورِ لِلْمِنَاكَتِيُّ

#### في عهد الملك عبدالله، رحمه الله

صدرت توجيهات ملكية للرئاسة العامة لشؤون الحرمين بضرورة تحويل ماء زمزم من البئر الحالي الى خارج الحرم في خزانات خاصة للتعبئة والتوزيع، نتيجة الازدحام الشديد من الحجاج والمعتمرين. وتم توصيل مياه زمزم إلى مكانها الجديد من الجزء الشرقي من الحرم عن طريق (مضخات) رفع، وأنابيب من الاستينليس ستيل. وإنشاء

مشروع الملك عبد الله لسقيا زمزم





### الإعجَانُ فِي مَاءُنَ مِنْ الْمُظُورِ لِلْمِنْ لَهِيَ

#### مشروع تعبئت وتوزيع ماء زمزم (مشروع الملك عبد الله لسقيا زمزم)

تم بناء مشروع لتعبئة ماء زمزم بعيدًا عن مكانها الأصلي؛ نظرًا لقرب المبنى من الكعبة والذي يعوق الطواف لكثرة أعداد الحجيج، وقد تم توصيل مياه زمزم إلى مكانها الجديد والتي تبعد حوالي 2.0 كم بمساحة ١٣ ألف م٢ ، وتم إنشاء خزانات خاصة للتعبئة والتوزيع بمشروع تعبئة وتنقية مياه زمزم وسعة تخزين ل ١٠٥ مليون عبوة سعة بمشروع تعبئة وتنقية مياه زمزم وسعة تخزين ل ١٠٥ مليون عبوة سعة المواسم.





### مشروع الملك عبد الله لسقيا زمزم





## في عهد خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان، وولي عهده الأمين الأمير محمد بن سلمان حفظهما الله

إنفاذاً لتوجيهات خادم الحرمين الشريفين وسمو ولي عهده الأمين لتطوير وتنمية مكة المكرمة؛ افتتح صاحب السمو الملكي الأمير خالد الفيصل بن عبدالعزيز مستشار خادم الحرمين الشريفين، وأمير منطقة مكة المكرمة حفل افتتاح مشروع تأهيل بئر زمزم والمنطقة المحيطة به، مساء يوم الثلاثاء ١٠ رجب ١٤٣٩هـ، الموافق ٢٧ مارس ٢٠١٨م.

إن مشروع إعادة تأهيل بئر زمزم والمنطقة المحيطة به يسهم في تحسين تدفق ماء زمزم لكيلا يتأثر الطلب المتزايد من المياه مع الزيادة المتوقعة لأعداد الحجاج والمعتمرين في السنوات القادمة وبالتزامن مع إنهاء أعمال التوسعات الجديدة للمسجد الحرام،



### الإعجَالُ فِي مَا عُنْ مِنْ الْمُظُورِ لِلْمِنْدَةِي

إذ يعمل مشروع إعادة تأهيل بئر زمزم على إزالة جميع العوائق التي تعترض تدفق المياه الجوفية لزمزم وترقية أنظمة الخزن والضخ والتوزيع الأمثل للماء بشكل يضمن نقاوته وسلامته، ويشمل أيضا تعقيم المناطق المحيطة بالبئر من بواقي البناء في القبو القديم بالمسجد الحرام.

واستخدم في المشروع أحدث الحلول التقنية والهندسية وتطبيق أعلى معايير الجودة لضمان سلامة الأماكن المقدسة وسلامة المصلين والمعتمرين والزوار، حيث بدأت أعمال مشروع تأهيل بئر زمزم والمنطقة المحيطة به في الحرم المكي بإشراف مكتب إدارة المشاريع بوزارة المالية مع بداية عام ١٤٣٩ه،



### الإعجنانُ فِي مَا عِنْ مُنْ مِنَ لِلْنَظُونِ لِلْمِنْلَاتِيِّ

وبالتنسيق مع إمارة منطقة مكة المكرمة والرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي وهيئة المساحة الجيولوجية السعودية، فتم حفر منطقة العبارات وأجزاء من منطقة البئر، وإزالة المنشآت القديمة القائمة، وتنظيف المنطقة وإحلالها بمواد حصوية من نفس طبيعة المواد الموجودة بحوض زمزم بعد تطهيرها وتحميصها تحت درجات حرارة عالية لتعقيمها، لتتم بعد ذلك أعمال الإنشاءات حسب التصاميم المعتمدة، وتوصيات هيئة المساحة الجيولوجية السعودية.

## الهندسة الكيميائية لماء زمزم

#### التحليل الكيميائي لماء زمزم

في عام ١٩٠٨م وفي عام ١٩٩٣م أجرِيتْ تحاليل كيميائية لماء زمزم من قبل شركات متخصصة ومنظمة الصحة العالمية فكانت النتائج مذهلة، حيث إنّ مياه زمزم خالية تماماً من أي نوع من أنواع الجراثيم المسببة للتلوث، كما تؤكد نتيجة التحاليل الكيميائية أن ماء زمزم نقي لا لون له ولا رائحة، وأن ماء زمزم صالح تماما للشرب وأثره الصحي جيد وأن عنصر الصوديوم مرتفع، ويعتبر طبيعي تماماً ولا يتم معالجته أو إضافة الكلور إليه، ولا تنمو الفطريات أو النباتات في بئر زمزم والتي تسبب رائحة وطعم في الماء بخلاف مياه الآبار.

نسبة الأملاح في المياه

المياه الصالحة للشرب يجب أن تكون بين ٨٠ الى ٥٠٠ ملغ / ليتر ومياه الشرب والتي تباع بالأسواق من ٨٠ الى ٢٠٠ ملغ / ليتر ومياه الآبار من ١٥٠٠ الى ٥٠٠٠ ملغ / ليتر ومياه البحار من ٣٠,٠٠٠ الى ٥٠٠٠ ملغ / ليتر وأما مياه زمزم فإنها من ٥٠٠ الى ٢٠٠٠ ملغ / ليتر

### الإعجَالُ فِي مَا عُنْ مِنْ الْمُظُورِ لِلْمِنْدَةِي

#### الاملاح في ماء زمزم

القنوات الشعرية بغزارة وكثافة ، وكأنَّ مجالاً أو تياراً مغناطيسياً يشدُّ المياه إلى مركزها (١١١١). الله أكبر .

وقد قام العلماء بتحليل مياه زُهـرَم ، فوجدوها مياهاً خالية تماماً ١٠٠٪ من أي نوع من أنواع الجراثيم ، وهذا <mark>نادرٌ جداً</mark> في مياه الينابيع والآبار .

Comparison of the Comparison o

هي ميداد التباييع والابار. الضافعة) اضف الريابياد النافعة) من غيرها من الآبار الأخرى الموجودة في مئة أكثر من الآبار الأخرى الموجودة في بلغ أكثر من شمانية أضعاف ، عيث بلغ أكثر من شمانية أضعاف ، عيث بلغ معدل المواد الدائمة النافعة في زمزم (١٠٠٠ملفم) في اللتر الواحد ، بينما لم يتجاوز في الآبار الأخرى الموجودة في مكتم المترامة (١٠٠٠ملفم) في اللتر الواحد ، في المترامة في الاثرامة في المترامة في الأبار الواحد ، في المترامة في الاثرامة في الاثرامة في الاثرامة في الاثرامة في الاثرامة في الأبار الواحد ،

ذر الفقاري رضي الله تعالى عنه أنه أقام على ماء رضوم قرابة شلاشين يوماً ، وكانت به جراحات ونحافة في الجسد فبرقت جراحاته وسَمِنَ حتى تكسَّرت عُكُنُ (جلد) بطنه من شدة الامتلاء ،

ومعلوم أنَّ جسم الإنسان يتركب من نفس العناصر التي تتكون منها عناصر الأرض (راجع منشورنا السابق حول : حكمة صيباء أيام البيض ) ، فوجود هذه العناصر بهذه النسب يُعطى الجسم توازئاً طبيعياً في مركباته لا زيادة ولا نقصان ، ومعلوم أنَّ سبب معظم الأمراض : إما اختلال في نسب المركبات ، وإما انعدامها مطلقاً ، فتأتى مياه (صرح ، وأما انعدامة الإلا. والما أنعدامها مطلقاً ، فتأتى مياه (صرح ، وغناها بهذا الكم الهائل من العناصر الناهد للجسم الإنساني ، وعدم جنافها ، وأمّا بالغيد إلى الأبد ، يكسر ذلك كله :

با تقع في مركز الجاذبية الأرضية ، حيث شرّ إليها الماه من مسافات بعيدة ، ومحملة بكميات كبيرة من العناصر النافعة والمفيدة... لا سبحال الله !!! أظهرت نتائج تحاليل ماء زمزم لمركز أبحاث الحج بجامعة الملك عبد العزيز تبين أن ماء زمزم يحتوى على تركيزات عالية من الصوديوم والكالسيوم والمغنيزيوم والمعادن الأخرى ولكنها تقع

ضمن مقاييس منظمة الصحة العالمية ماعدا الصوديوم فهو مرتفع. حيث تبلغ نسبة الاملاح والمعادن في ماء زمزم من ٥٠٠ الى ٢٠٠٠ ملغ في اللتر الواحد.

ومن أبرز هذه الأملاح المعدنية الكالسيوم والصوديوم والمغنيزيوم والبوتاسيوم وغيرها، ويعد ماء زمزم من أغنى مياه العالم بعنصر الكالسيوم إذ تبلغ نسبته ٢٠٠ ملغ في اللتر.

وهذه دلالة على ان ماء زمزم طعام طعم، لأنه يشبع الجائع.

### تفسير ارتفاع نسبت الأملاح في ماء زمزم

سيطرة هذه المعادن على الفضلات الحمضيّة في الدم، وخلايا وأنسجة الجسم، تجعل الفضلات تطرح خارج الجسم عن طريق التعرق أو البول.

ومن الجدير بالذكر أنه أثناء التعرض للجو شديد الحرارة

وكاء زصوم كناتك من الحكم التي جعل الله -سبحانه وتعالى - مكة المكرمة مَقْصِداً للناس دون غيرها من بقاع الأرض ، أنَّ بها ماء زَمْرْم .

وقد يتساءل البعض لماذا ماء زُمرْم ؟؟؟!! .

لأنَّ ماء زُمرْم : يَشفي المريض بإذن الله
- سبحانه وتعالى - ، ويُشبع الجالع ، ويسد ظمأ
العطسان ، ويُجلي السحر عن المسحور .... وهذا
لايوجد في غيره - مطلقاً - من المياه الأخرى .

\* قال على إذ راماءُ زمزمَ لما شُرتِ له) ستمادانين.

\* وقال على إنها مباركة ، إنّها طعامُ طُعُمْ ! .
وشفاءُ سُقُمْ ) سخم الايان .

إ - طعامُ طُمُم: تشفي من الأمراض .
 إ - طعامُ طُمُم: تشفي من الأمراض .
 إ - طعامُ طُمُم : تشفي من الأمراض .

ومن الأمور - أيضاً - التي لها علاقة بكون مكة المكرمة مركز الجاذبية الأرضية ماء زمزم ... فالأرض التي فُجَّرت فيها ماء زمزم صخور بركانية مُصْملّة غير ماصَّة ، وشديدة الصلابة ، لا أمطار ... لا أنهار ... لا بحيرات ... بل مي وسط الصحراء ، مما يجمل الإنسان يتفكّر في كيفية تفجير ماء زمزم والحالُ هذه \$؟؟؟؟.

وقد يتساءل البعض: كيف لهذا الماء أن يتدفق عبر أكثر من ثلاثة آلاف عام ، دون أن يعرف الظّنَّة أو الجفاف ، بل على المكس تماماً كلما أخذت منذ ألّا ، بل بلغ مُعدل ما يُستخرج من هذا الماء ( ١٨٠٥ لتراً في الثانية الواحدة ، وهذه ليست كمية قليلة . وبنا يُضرت الأنفاق حول مكة المكرمة من أجل وبنا يضور فيها صلابة وقساوة صخوره .

تسهيل أداء مناسك الحج ، تعجَّب المهندسون من تدفق المياه باتجاه بئر زمرم من

يحدث نقص في كل من الصوديوم والبوتاسيوم في سير الدم ومع المجهود الشديد يزيد معدل الفقد في كل من الصوديوم والبوتاسيوم مع زيادة كمية العرق، وهذا قد يفسر ارتفاع الصوديوم والبوتاسيوم في ماء زمزم عن المعدل المسموح به لتعويض هذا النقص حيث حرارة الجو الشديدة في هذه الأماكن المقدسة.

### الإعجَانُ فِي مَا اعْنَ مِنْ مَنَ الْنَظُورِ لِلْمِنَاكَتِيُّ

#### فلويتالماء



يوضح كتاب (التوازن الحمضي، القلوي في الصحة والمرض) فوائد شرب الماء القلوي المتأين بأنه يمد الجسم بقدر كبير من الطاقة.

وان الماء القلوي:

- ✓ يعادل الأس الهيدروجيني للجسم ويزيل الفضلات الحمضية من الجسم.
- ✓ مضاد قوى للأكسدة ومزيل قوى للسموم (يمنح الالكترونات لذرات الأكسجين النشطة الحرة)، حيث ان نسبة الأوكسجين تصل إلى ضعف الكميّة الموجودة في المياه العاديّة بمئتي مرةً، مما تحدّ من تلف حوالي مئة ألف خليّة سليمة في جسم الإنسان يوميّاً، يُقوّي مناعة الجسم.

### الإعجَانُ فِي مَا عُنْ مُنْ أَعْنَ مِنَ الْمَظُورِ لِلْمِنْكَتِيِّ

- ✓ يقلل من تأكسد الأعضاء الحيوية ويدمر خلايا السرطان، وله
   معامل أكسدة واختزال سالب لذلك يعد وسطاً معادياً للبكتيريا.
- ✓ يساعد على امتصاص العناصر الغذائية بكفاءة أفضل إلى
   داخل الجسم ويساعد الجسم في تمثيل المعادن المؤينة بسهولة
   أكبر.
  - ✓ يساعد على تنظيم الهضم وتحسينه بصفة عامة بإعادة التوازن
     للجسم.

وأفضل ماء يحمل هذه المواصفات هو ماء زمزم

### الإعجَانُ فِي مَا عِنْ مُنْ مَنْ الْمُظُورِ لِلْمِنْ لَهِيَّ

#### قلويتماء زمزم

أثبتت الأبحاث العلمية ونتائج تحاليل ماء زمزم لمركز أبحاث الحج بجامعة الملك عبد العزيز بأن ماء زمزم قلوي استناداً لدرجة الحموضة، وذلك لارتفاع قيمة الأس الهيدروجيني الى (7.9)،

حيث يتراوح الأس الهيدروجيني في ماء زمزم بين ٧,٥- ٨,٠ وهي ضمن النسبة المسموح بها لمياه الشرب وفقاً لمنظمة الصحة العالمية والمقدرة بنسبة ٥,٥- ٩,٥.

## وهذه دلالة على أنه شفاء سقم، لأنه يشفي من الأمراض وخاصة السميات والكيماويات.







تركيز المعادن في المياه العادية وزمزم			
مركز الأبحاث	جامعة الملك سعود	مياه المصانع	
التركيز (مليجرام / لتر)			المعدن
ماء زمزم	ماء صنبور عادي	مياه معدنية	<b>5</b> 202.
7.9	7	7.4	الأس الهيدروجيني
250	37.8	17	الصوديوم
200	75.2	11	الكالسيوم
50	6.8	3.4	المغنسيوم
120	2.7	1.2	البوتاسيوم
366	70.2	26	البيكربونات
335	73.3	19	الكلوريد
1.5	0.28	1	الفلوريد
273	2.6	3	النترات
372	107	26	الكبريتات
680		41	العسر الكلي
300			مجموع المواد القلوية الذائبة
980	260	120	المواد الصلبة

الإعجَّانُ فِي مَا عِنْ مِن مِن لِلْنَظُورِ لِلْمِنْلَسِيِّ

## الهندسة الصحية لماء زمزم



#### تشكل ذرة ماء زمزم بالمجهر





قام العالم الياباني الدكتور مساروا ايموتو رئيس معهد هادو للبحوث العلمية بمدينة طوكيو ومؤلف كتاب «رسائل من الماء»، ومؤسس نظرية تبلور ذرات الماء، بتصوير ذرات الماء العادي وذرات مياه زمزم، فكانت النتيجة:

أن ماء زمزم يمتاز بخاصية علمية لا توجد في الماء العادي، مشيرا إلى ان الدراسات والبحوث العلمية التي أجراها على الماء بتقنية النانو لم تستطع تغيير أي من خواصه وأن قطرة من ماء زمزم حين إضافتها إلى ١٠٠٠ قطرة من الماء العادي تجعله يكتسب خصائص ماء زمزم.

### الإعجَانُ فِي مَاءُنَ مِنْ الْمُظُورِ لِلْمِنْدَيِيِّ

#### (ذاكرة ماء زمزم)

وأوضح الدكتور مساروا ايموتو الذي زار المملكة العربية السعودية في لقاء عقب حضوره الندوة العلمية التي نظمتها كلية دار الحكمة للبنات بجدة عن أبحاث الماء بتقنية النانو، بحضور أكثر من ٥٠٠ من الباحثين والمهتمين في الجامعات ومراكز البحث العلمي، أنه أجرى العديد من البحوث والدراسات على ماء زمزم، حصل عليه من شخص عربي كان يقيم في اليابان، مبينا أن ماء زمزم فريد ومتميز ولا يشبه في بلوراته أي نوع من المياه في العالم أيا كان مصدرها. ولفت النظر الى أن كل الدراسات في المختبرات والمعامل لم تستطع أن تغير خاصية هذا الماء وهو أمر لم نستطع معرفته حتى الان، وأن بلورات الماء الناتجة بعد التكرير تعطى أشكالا رائعة لذلك لا يمكن أن يكون ماء زمزم عاديا. وأشار أن البسملة في القرآن الكريم والتي يستخدمها المسلمون في بداية أعمالهم وعند تناول الطعام او الخلود الى النوم لها تأثير عجيب على بلورات الماء، مضيفا «عندما تعرضت بلورات الماء للبسملة عن

### الإعجَانُ فِي مَا عُنْ مِن الْمُظُورِ لِلْمِنْ الْمِنْ الْمِنْ الْمِنْ الْمِنْ الْمِنْ الْمِنْ الْمِنْ

طريق القراءة أحدثت فيه تأثيرا عجيبا وكونت بلورات فائقة الجمال في تشكيل الماء».

ومن أبرز تجارب الدكتور مساروا ايموتو إسماع الماء شريطاً يتلى فيه القرآن الكريم فتكونت بلورات من الماء لها تصميم رمزي غاية في الصفاء والنقاء، وأبان أن الأشكال الهندسية المختلفة التي تتشكل بها بلورات الماء الذي قرأ عليها القرآن أو الدعاء تكون اهتزازات فائقة الجمال.

#### تشكل ذرة ماء زمزم بالمجهر



### الإعجْسَانُ فِي مَسِّاعُ زَمُ



رو سورب العاء المجمدة بعد التأثير عليها بترددات مسيسة مختلفة، وكنف تشكاً روزنات العاء أشكال إلته أن نقد المور تتب جود طاقا ما فان العاء شكل بميزه عن غيره من العواد في الطبيعة، شذه شكل بميزا على عليها العام الياباتي أمونو أثناء تجاريه، المرج "Ha Message from Water و

Some people may suprise to hear about this and they may pose the following question: الحسن ويُساع في يقد بمن الماء في ا

This is not a decorated painting, but rather it is a snow crystal as it appears under the microscope. Supersimply consults that is not a decorated a row as it should be compared to the compa

Emoto brought few drops of Zamzam's water and recited the "Basmaleh" [In the Name of Allah, the أُلُّه جاءِ العالم أُمُونُو 'بِطُطرات من ماء زمزم وقُراً عليها السلة فلاحظ أن تَرسَب جزيلك العاء Beneficent, Most Merciful] in Arabic and noticed that the arrangement of the water particles became فصبح أجمل! بل تَتَشَكَل بَقُبِكال فَرِيدَة وكلُّها the arrangement of the water particles prettier! In fact, these drops of water formed unique shapes as if they were drawn by a fantastically skilled artist

لوحات رأست بيد فتان ماهر .



mhis is a photo of a water crystal as captured by الماء الماليات أمن وقد Emoto. He noticed that water takes numerous shapes الماء شكار الحالات التالي عليه بزيدات صوبة معددة الماء شكار الماء الماء شكار الماء الماء شكار الماء الم and forms under specific sound frequencies. Perhaps
the greatest effect was when he brought Zamzam
مما نوبر ولا عليه أيات من اقراق فيدات تأخذ
water and rec'ted verses from the Giorious Quran on it. He observed the water particle taking distinct shapes that distinguish them from any other water particles' shape in the world.



The photo flustrates a snow crystal drawn by a computer in a way the resembles the read crystal. Every million crystals of the control of th The photo illustrates a snow crystal drawn by a computer in a to Allah, the Almighty.

إن جزيئك الماء مثلها مثل أي مادة أخرى في Water molecules, like any other molecules, are constantly in oscillation or vibration. Therefore, these مُنْ تُشَرِّر دائم، وبِما أَنْهَا نَهُمْ لَنُكُ فَهِي تَشَرُّر molecules are affected with all types of light and/or بالامتزازات مهما كان نوعها ضوئية أو صوبَية sound vibrations or any other type of vibrations. Water أو تحديد المساوية المساوية



### الإعجينانُ فِي مَنْ اعْنُ مِنْ مِنْ الْمُنْطُونِ لِمِنْلَاسِيٌّ

# الهندسة الميكانيكية ماء زمزم والتضلع

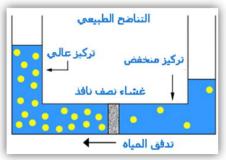
### الإعجَانُ فِي مَا عُنْ مِن الْمُظُورِ لِلْمِنْ لَسِيًّ

#### توجد نظريتان للماء داخل جسم الإنسان:

#### النظرية الأولى: التناضح

نظرية التناضح: نأتي بأنبوب زجاجي ذو فرعين على شكل U (كما في الشكل رقم ۱) ونفصل بين فرعيه بوضع غشاء نصف نافذ. ونملأ الفرع الأيمن بالماء ونملأ الفرع الأيسر بمحلول ماء مذاب فيه ملح، بحيث يكون ارتفاع عامود الماء في الفرعين متساويان، نشاهد بعد فترة من الزمن أن عامود الماء العذب ينخفض، وعامود الماء المالح يرتفع، ويسمى بالضغط الأسموزي أو الضغط التناضحي، وهي عملية حيوية وموجودة في العمليات الطبيعية.

فاذا نزل الماء العذب في المعدة، فان المعدة تعمل مثل الانبوب الزجاجي في الشكل رقم ٢، ويعمل جدار المعدة مثل الغشاء النافذ، فيتجه الماء ناحية الجسم، وذلك لأن الاملاح في الجسم عالية التركيز فيحصل



الشكل رقم ١

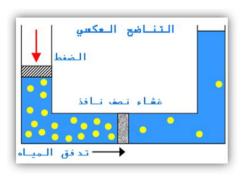


### الإعجُانُ فِي مَاءُنَ مِن الْمُظُورِ لِلْمِنْكَسِيِّ

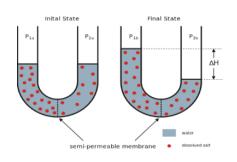
#### النظرية الثانية: التناضح العكسى

نظرية التناضح العكسي: يتم التناضح العكسي أو «الضغط الأسموزي المعكوس» عن طريق الضغط في عامود الماء المالح (كما في الشكل رقم ٣)، لإجبار جزيئات الماء المرور عبر الغشاء النصف نافذ في الاتجاه المعاكس، أي في اتجاه الماء العذب. وبالتالي كمية الماء العذبة تزيد، ويبقي الملح =مركز في الجهة اليسرى.

فاذا نزل الماء المالح في المعدة، وشرب الإنسان حتى امتلئ، فان الضغط على الماء المالح يجعل الماء العذب يتجه ناحية الجسم، وبالتالي يحصل التناضح العكسي.



الشكل رقم ٣



الشكل رقم ٢

### الإعجَالُ فِي مَا عُنْ مِن الْمُنْطُورِ لِمِنْ لَا يَتِي الْمُنْ لَا يَتِي الْمُنْكَتِيِّ

وتستخدم تلك الطريقة في فصل الماء العذب عن الماء المالح وذلك في محطات تحلية مياه البحر المالحة، ولكن لا بد من بذل طاقة لتوليد هذا الضغط. (الشكل رقم ٤)



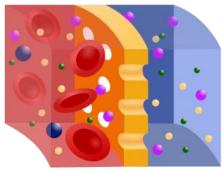
الشكل رقم ٤

### الإعجَانُ فِي مَا عَنَ مِنَ مِنَ الْمَظُورِ الْمِنْدَسِيِّ

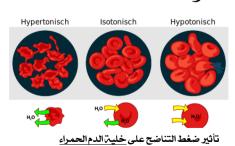
#### 

فاذا نزل ماء زمزم في المعدة، وشرب الإنسان حتى امتلئ، فان الضغط على ماء زمزم يجعل جزيئات الماء العذب يتجه ناحية الجسم عن طريق جدار المعدة، والأملاح والمعادن تبقى داخل المعدة لكي يستفاد منها، وهذا ما يسمى بالتناضح العكسي.

عليه فان هذه العملية والتي تحتاج لضغط كبير في الجسم تسمى التضلع (وهو نفسه التناضح العكسي)، وبالتالي يستفيد الجسم من ماء زمزم كاملا، ولا يخفى على الجميع بان ماء زمزم يعتبر ماء غني بالأملاح والمعادن ذات التركيز العالي والتي تعتبر مفيدة للجسم ولكن عناصره الموجودة به مختلفة كليا عن عناصر مياه الآبار أو أي مياه أخرى.



غشاء المعدة، تنفذ خلاله الجسيمات الصغيرة





#### التضلع بماء زمزم في السنة النبوية الشريفة

ان التضلع بمياه زمزم من سنن المصطفى -عليه أفضل الصلاة وأتم التسليم-، ومعنى تضلع في معجم المعاني: تضَلَّع: امتلاً شِبَعًا أُو رِيًّا حتى بلغ الماء أضلاعه؛ وفي الحديث: (فشرب حتى تضلع) أي: أكثر من الشرب حتى تمدَّد جنبه وأضلاعه، والتضلع من ماء زمزم هو: الإكثار والامتلاء شبعاً ورياً.

ما ورد في التضلع من الأحاديث: وقد نص فقهاء المذاهب الاربعة على استحباب الاكثار من شرب ماء زمزم والتضلع منه مستدلين: ١- عن ابن عباس رضي الله عنه، ان رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: ((ان اية ما بيننا وبين المنافقين انهم لا يتضلعون من زمزم)) أخرجه ابن ماجة في سننه:١٠١٧/٢.

وعن ابن عباس رضي عنهما، انه قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: ((التضلع من ماء زمزم براءة من النفاق)) أخبار مكة للأزرقي
 ٥٢/٢، ورمز له السيوطي في الجامع الصغير:٣/ ٢٨٣.

نَظَمَ التاج السبكي في ماء زمزم فقال:

وأفضلُ المياهِ ماءٌ قدْ نبعَ

من بينِ أصابعِ النبيِّ المتبعُ

يليه ماءُ زمــزمٍ فالـكوثرِ

فنيل مِصر ثم باقي الأنهُ ورب

#### المراجع

- الاعجاز في ماء زمزم، قسطاس إبراهيم النعيمي ٢٦ / ٣ / ٢٠٠٨.
  - جامعة أم القري.
  - جامعة الملك سعود.
  - جامعة الملك عبد العزيز.
- اكتشاف العالم المسلم الدكتور حسين كمال (رحمة الله عليه)، مجموعة الرسائل البريدية اعداد جلال شلش.
  - ذاكرة ماء زمزم عبد الدائم الكحيل.
- كتاب «رسائل من الماء» للعالم الياباني الدكتور مساروا ايموتو رئيس معهد هادو للبحوث العلمية بمدينة طوكيو.
  - مؤلف كتاب زمزم، المهندس يحي كوشك بتاريخ ١٥ / ٥ / ٢٠٠٣.
    - الهيئة الذرية السورية.
    - مكتب تنسيق التعريب، تاريخ الولوج ٢٤ فبراير ٢٠١٥.
- Osmosis حسب المصطلحات العلمية؛ مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، بتاريخ: ٥٠ ٢٠١٧.
  - معجم المصطلحات العلمية والفنية والهندسية الجديد.
  - فيلم "زمزم الماء المبارك" إنتاج الرئاسة العامة للمسجد الحرام والمسجد النبوي ٢٠١٨.
    - قاموس المورد، البعلبكي، بيروت، لبنان.



#### م. سمير أحمد القرشي

- رئيس مجلس إدارة شركة سايك للتطوير العقاري والصناعي واللوجستي.
  - عضو مجلس ادارة جمعية البر وجمعية مشاريع البيئة، والمشرف المالي.
- رئيس ومدير تنفيذي لعدة شركات من السابق ومنها شركة روشن والتابعة لصندوق الاستثمارات العامة وجبل عمر بمكة.
- مدير مشاريع من السابق لقطاعات خاصة وحكومية ومنها شركة كنان للتطوير العقاري ومشاريع المطارات الدولية.
  - رئيس الجمعية الأمريكية للمهندسين الميكانيكيين فرع المملكة سابقاً.

#### المؤهلات:

- بكالوريوس في الهندسة الميكانيكية من جامعة كولورادو بالولايات المتحدة الأمريكية.
  - دبلوم ماجستير في التحكيم الهندسي المركز المهني للتحكيم بالقاهرة.
    - محكم وخبير هندسي لمنظمة التحكيم بدول مجلس التعاون الخليجي.
      - مستشار ومرخص من أكاديمية اوشا الأمريكية للبيئة والسلامة.
        - مرخص عالميا لإدارة الجودة والهندسة القيمية.
          - مرخص عالميا كمهندس محترف.

#### بعض الدراسات والأبحاث والتقارير والأوراق العلمية:

- بحث التحكم في الأوزون، وبحث عن الطاقة الشمسية.
- كتاب عن إدارة المشاريع وكتاب عن المطارات وكتاب عن التكييف المركزي.
  - بحث عن المواد الخطرة الملوثة للبيئة في المطارات.
    - بحث عن التناضح العكسي لمحطات التحلية.

#### دار البروج للنشر والتوزيع

٨٦١٧ الأمير سلطان - حي النعيم - جدة ٢٦٥٦٦ - ٢١٩٥ - المملكة العربية السعودية